

## COMMUNICATIONS

---

### **Brucellose bovine et antibiothérapie**

par Paul Rossi

---

L'antibiothérapie a marqué dans le traitement des Brucelloses humaines un réel progrès, dont les Brucelloses animales n'ont jusqu'ici nullement bénéficié, sans doute à cause du prix élevé des médicaments actifs et de l'obligation d'interventions répétées.

Les références bibliographiques, concernant l'application de la nouvelle thérapeutique dans la pratique vétérinaire, sont en nombre très restreint et ne mentionnent guère que des échecs, peut-être parce que l'on a probablement demandé au procédé plus qu'il ne pouvait donner, notamment la destruction complète des *Brucella* et leur disparition définitive de l'organisme qu'elles avaient envahi.

Nous ne saurions en effet oublier combien, malgré un traitement prolongé, il est difficile d'empêcher chez l'homme des rechutes vers le 40<sup>e</sup> jour. En l'état actuel de nos connaissances, l'espoir de réaliser une « thérapie stérilisante magna » chez nos grands animaux reste utopique : mais il n'est pas interdit de penser que, sans assurer une destruction microbienne totale, des antibiotiques soient capables de modifier suffisamment l'évolution d'une récente infection brucellique et d'empêcher ainsi certaines localisations et les accidents en découlant, en particulier les avortements.

C'est cette hypothèse qui guida la première série de recherches entreprises en 1949 et 1950 dans 54 exploitations de l'Ain et de Saône-et-Loire (1) au moyen de la Mycoïne C 3, extraite de *Penicillium Expansum*.

Les résultats obtenus nous avaient amené alors à proposer une nouvelle méthode : « Dès le premier avortement, la mise en

---

(1) P. ROSSI et A. BRUYERE. — Brucellose bovine et antibiothérapie. *Bull. Ac. Vét. France*, t. XXIII, Octobre 1950, p. 442-449.

« œuvre d'un S.A.W. général de tout l'effectif femelle désignera  
« d'une part les vaches à séro-agglutination positive qui béné-  
« ficeront de l'antibiothérapie, quelle que soit la période de ges-  
« tation, et d'autre part les vaches indemnes qui seront vacci-  
« nées. Parmi les vaches indemnes, celles dont la gestation dé-  
« passe le 5<sup>e</sup> mois seront l'objet d'une surveillance sérologique  
« 2 mois plus tard et soumises, le cas échéant, au traitement ».

Une enquête, effectuée en 1953 dans les exploitations précitées, a permis de recueillir des renseignements auxquels le recul des temps donne une réelle valeur.

Fait antérieurement reconnu : les avortements pratiquement arrêtés dès la première année n'ont pas recommencé.

Une centaine de nos anciennes malades vit encore. Leur contrôle sérologique a établi la persistance des anticorps spécifiques, fait que nous pressentions en ces mots dans notre première publication : le taux des agglutinines tout en revenant « à sa valeur initiale ne se négative pas dans les mois suivants ».

Quelques très rares réagissantes, restées en contact des malades et qu'une gestation avancée n'avait pas permis de protéger par le Buck A 19, ont un S.A.W. positif, mais n'ont pas avorté.

Le renouvellement des effectifs, parfois imprudemment opéré avec des femelles non vaccinées et mêlées à leurs congénères, anciennes malades, n'a pas eu de conséquences fâcheuses. Cependant dans une exploitation, 2 génisses achetées 2 ans après l'expérience ont mis bas avant terme, 4 mois après leur introduction dans la ferme : leur S.A.W. a été positif.

L'opinion très favorable des éleveurs chez qui les essais s'étaient déroulés et de nos vétérinaires nous a encouragé à reprendre l'expérimentation.

Les expériences de 1952-1953, comme celle de 1949, n'ont été limitées qu'aux Brucelloses aiguës, récentes. Ont été systématiquement éliminés tous les troupeaux où des vaches avaient avorté l'année précédente.

Nos essais ont porté sur 85 exploitations (1) : mais ne peuvent être retenues que les observations de 65 d'entre elles.

Le traitement, commencé le plus rapidement possible, après que la maladie nous ait été signalée et ait été identifiée par le séro-diagnostic, a été, comme précédemment, réservé aux seules femelles infectées. Un état avancé de gestation, même s'il dépassait le 8<sup>e</sup> mois, n'a pas été un obstacle. Par contre, les vaches

---

(1) Que tous nos collaborateurs vétérinaires, propriétaires, qui avec une totale confiance ont mis leur cheptel à notre disposition, trouvent ici l'assurance de notre vive gratitude.

vides ou saillies depuis moins de 3 mois n'ont, pour la plupart, été traitées que vers le 3<sup>e</sup> mois de leur gestation.

En règle générale, ont été effectuées, par voie strictement intraveineuse, trois injections à 48 heures d'intervalle de 0,35 g à 0,45 g de Mycoïne en solution à 1/200<sup>e</sup> dans du sérum physiologique stérile (1).

Nous savons que récemment au Brésil, à la voie intraveineuse a été substituée la voie intramusculaire. Celle-ci n'aurait été rendue accessible qu'en raison de la découverte d'un excipient végétal jouant un rôle de « retard » et réduisant ainsi l'agressivité de la Mycoïne, au point que les réactions locales seraient anodines. Nous nous proposons d'essayer la voie musculaire dans une prochaine expérimentation.

Les 65 exploitations groupaient 724 vaches, dont 116, soit 16 pour cent, avaient avorté dans les 2-3 semaines précédentes.

Le S.A.W. (2) a révélé 503 réactions positives, soit 389 sur des vaches n'ayant eu aucun accident de gestation et 114 sur les vaches avortées (3).

Parmi les 389 réagissantes :

231, 59 pour cent avaient au moins 6 mois de gestation ;

124, 39 pour cent avaient moins de 6 mois de gestation ;

44, 11 pour cent étaient vides : elles ont été saillies par la suite.

357 femelles réagissantes purent être traitées : 32 ne purent l'être pour des raisons indépendantes de notre volonté ; elles peuvent servir de témoins.

Les injections intraveineuses poussées lentement sont parfaitement supportées. Des incidents, caractérisés par l'apparition d'œdèmes au niveau de la gouttière jugulaire et par quelques rares phlébites, sont rapidement rentrés dans l'ordre.

Ils sont tous imputables à une faute ou une erreur de technique. Deux opérateurs, n'ayant pas suffisamment immobilisé leurs animaux, ont injecté dans le tissu périveineux une partie de la Mycoïne, reconnue depuis longtemps agressive à l'égard du tissu conjonctif. Deux autres ont pratiqué la ponction veineuse avec l'aiguille utilisée pour aspirer dans la seringue la solution médicamenteuse.

---

(1) La Mycoïne C3 a été mise aimablement à notre disposition par notre ami M. RULHE qui voudra bien accepter l'expression de nos remerciements les plus vifs.

(2) Nous utilisons toujours l'antigène du C. R. F. O. de Montpellier.

(3) Deux avortées appartenant à des troupeaux dont l'indice brucellique était très fort et dont le prélèvement de sang avait été fait plus de 3 semaines après l'expulsion du fœtus ont répondu négativement à deux reprises au S. A. W.

La Mycoïnothérapie a eu maintes fois une influence heureuse sur l'état général : mais l'amélioration n'a pas toujours été perceptible, les traitements ayant été effectués surtout en période de stabulation hivernale pendant laquelle le bétail est mal nourri.

Plusieurs éleveurs ont signalé une incidence favorable sur la production du lait.

Des avortements ont été enregistrés :

a) 62, soit 28 pour cent, chez les 219 non réagissantes. La mise bas prématurée ayant eu lieu au moins 2 mois après le S.A.W., l'on peut penser que ces 62 animaux étaient à la phase présérologique lors de notre S.A.W. ou qu'ils se sont contaminés ultérieurement.

b) 17, soit 52 pour cent, sur les 32 réagissantes non soumises à la mycoïnothérapie et que nous considérons comme des témoins.

c) 62, soit 17,3 pour cent, sur les 357 ayant reçu les injections d'antibiotique, 8 de ces avortements, que des signes non équivoques au moment des premières injections laissaient pressentir, ont eu lieu dans les jours suivants le traitement : ils sont mis au passif de la méthode.

Les avortements des vaches traitées se décomposent ainsi :  
d'une part 36, soit 50 pour cent, sur des sujets ayant au moins 6 mois de gestation au moment de la thérapeutique,

26, soit 42 pour cent, sur des sujets ayant moins de 6 mois de gestation ;

d'autre part 13, soit 24,1 pour cent, sur des femelles dont le S.A.W. était de  $1/20$  + + +.

23, soit 40 pour cent, sur des femelles dont le S.A.W. allant de  $1/40$  + + + à  $1/160$  + + +,

22, soit 35 pour cent, sur des femelles dont le S.A.W. atteignait au moins  $1/320$  + + +.

La diminution des avortements après traitement ne semble faire aucun doute : l'on estime en effet que, dans les Brucelloses aiguës, 30 pour cent au moins de l'effectif avorte la première année : si nous faisons le total des avortements, nous obtenons chez les femelles non traitées  $116 + 62 + 17 = 195$ , soit 38,7 pour cent des réagissantes ou 36,9 pour cent de l'effectif et chez celles soumises à l'antibiothérapie 62, soit 17,3 pour cent ou 8,5 pour cent de l'effectif.

Il ne semble pas que l'on puisse attribuer à la Mycoïne un seul des avortements postérieurs au traitement.

Dans trois exploitations, la Mycoïnothérapie a échoué entièrement : les 9 réagissantes ont mis bas avant terme; nous ne sommes pas loin de penser que ces échecs totaux sont sous la dépendance des qualités des souches brucelliques en cause.

Afin de dépister tous les incidents ayant pu survenir ultérieurement et principalement lors de la gestation suivante, nous avons laissé écouler un an avant de collationner ces résultats qui confirment nos constatations antérieures, arrêt complet des avortements dès la première année, taux relativement faible de stérilité et d'infécondité.

La Mycoïne n'a pas empêché l'apparition, dans les semaines suivant les injections, d'arthrites du grasset, qui ont paru relativement bénignes et n'ont pas motivé la réforme. Des essais de traitement d'arthrites brucelliques, en dehors du cadre de ces expériences, n'ont pas été concluants.

Sont donc confirmées nos conclusions antérieures sur la possibilité d'une antibiothérapie qui, bien que ne stérilisant pas l'infection brucellique, diminue fortement les accidents, sur la possibilité d'une combinaison harmonieuse de l'antibiothérapie et de la vaccination.

*(Services vétérinaires de Saône-et-Loire.)*

---